

Палій М.В.,

*студент магістратури другого року навчання
фізико-математичного факультету,
Житомирський державний університет імені Івана Франка,
м. Житомир, Україна*

Якимчук Б.Л.,

*кандидат технічних наук, старший викладач кафедри комп'ютерних наук
та інформаційних технологій,
Житомирський державний університет імені Івана Франка,
м. Житомир, Україна*

ВПРОВАДЖЕННЯ МОБІЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕС НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ

Мобільні технології все щільніше вплітаються у життя кожної людини: месенджери, соціальні мережі, новини, інтернет-магазини, допоміжні програми та багато чого іншого, без чого деякі люди вже не можуть прожити навіть дня. Оперативний доступ до мережі Інтернет має ряд значних переваг, які варто використовувати під час навчання на різних уроках, а особливо під час уроків інформатики. Учні середньої та старшої школи переважно мають смартфони, на які можливо встановити ряд навчальних додатків та відповідно використовувати для покращення якості викладання та сприймання дітьми ряду тем з дисциплін. Але у разі неможливості отримання вільного доступу до Інтернету є ряд навчальних додатків, що працюють автономно і можуть бути використані у процесі навчання [1]. Також, за допомогою мобільних технологій ми вчимо дітей працювати з інформацією, а не лише сприймати матеріал, що пояснює вчитель чи прочитаний у підручнику.

Передумови для мобільного навчання закладено в 70-х роках минулого століття. Це відбулося саме тоді, коли Алан Кей запропонував ідею зменшеного комп'ютера, що буде розміром із звичайну книгу саме для освітніх цілей. У 1990-х роках із появою КПК (кишенькових персональних комп'ютерів) починається впровадження мобільного навчання в навчальний процес університетів, з'являються перші навчальні проекти для реалізації мобільного навчання. Започатковано дослідження в галузі мобільного навчання зарубіжних науковців: Т. Андерсон розробляє теоретико-методичні засади електронного навчання, М. Шарплз і Дж. Еттевел вивчають вплив мобільних засобів на процес навчання; М. Рагус розробляє австралійський державний стандарт мобільного навчання; Дж. Тракслер розглядає перспективи розвитку мобільного навчання.

В Україні проблему мобільного навчання досліджували В.Ю. Биков, І.М. Голіцина, Т.А. Калуга, В.О. Куклев, С.О. Семеріков, О.Ю. Тихомірова та інші. Науковці підкреслюють, що застосування мобільних засобів в

процесі навчання сприяє подоланню комунікативного бар'єру, формуванню навичок дослідницької діяльності, підвищенню мотивації до оволодіння життєвими компетентностями, розвитку мислення та використання їх у житті [3].

Метою статті є розглянути можливості використання деяких мобільних додатків під час проведення уроків з інформатики.

Для забезпечення якісної взаємодії учнів та вчителя на уроці інформатики необхідно бути впевненим, що є наявна навчально-методична база вивчення як окремих тем, так і всієї дисципліни; певне орієнтовне середовище для доступу до завдань, матеріалів, довідок з дисципліни; одним із найважливіших елементів є наявність необхідного технічного забезпечення. Сучасні смартфони дають можливість доступу до мобільних версій сайтів, мобільних додатків, соціальних мереж, додатків доповненої реальності, а також переглядати окремі види текстових матеріалів, презентацій, електронних посібників, підручників та ін.

Загалом мобільне навчання являє собою взаємопов'язану діяльність вчителя та учнів за допомогою мобільних пристроїв, що оптимізує та розширює процеси викладання та навчання [1]. Але мобільний пристрій не повинен повністю замінити процес спілкування вчителя з учнями, а лише його доповнювати та розширювати, про це необхідно пам'ятати.

Мобільні технології, що використовуються у мобільному навчанні можна спрямовувати для реалізації різноманітних цілей на різних уроках та їх етапах: систематизація знань, узагальнення та перевірка, корекція отриманих знань, вивчення нового матеріалу, мобільні квести на основі веб-технологій та ін.

Яскравими прикладами мобільних додатків, що можуть бути використані для реалізації поставлених завдань під час проведення уроків різних видів є такі:

Вивчіть інформатику – навчальний додаток, який дає можливість переглядати різноманітні підручники, посібники та курси з інформатики та підняти рівень своїх знань з предмету. Можна використовувати як додаткове джерело інформації (рис. 1).

Алгоритм Місто: кодування для дітей з тваринами – навчальна програма, що може бути використана як додаткове завдання під час вивчення теми Алгоритми. Являє собою додаток з кольоровим інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом, що може зацікавити дітей у виконанні завдань з алгоритмізації, а також простішого розуміння цієї теми (рис. 2).

Scratch 2.0 Tutorials – програма, що також супроводжує викладання теми Алгоритми, і є навчальним посібником з розробки проектів у середовищі Scratch (рис. 3).



Рис. 1
Вивчіть інформатику Алгоритм Місто



Рис. 2



Рис. 3
Scratch 2.0 Tutorials

Таких додатків можна віднайти велику кількість, і всі вони будуть функціонувати незалежно один від одного, але однією з важливих складових, як і було сказано раніше, є платформа, за допомогою якої можна отримувати завдання та здавати їх, мати доступ до посилань на відповідні додатки, що спростять роботу з матеріалами уроків. Наразі достатньо популярною системою для контролю виконання завдань під час очного та дистанційного навчання є Google Classroom (рис. 4).

Google Classroom являється безкоштовною інтерактивною платформою, що дозволяє вчителю організовувати роботу з декількома класами одночасно, давати завдання, в тому числі індивідуальні, перевіряти їх та ставити оцінки.



Google Classroom

Google LLC Освіта

3+

Цей додаток сумісний із вашим пристроєм.

Додати в список бажань

Рис. 4 Google Classroom

Основними можливостями сервісу можна назвати: створення свого класу/курсу; організація запису учнів на курс; можливість ділитися з учнями необхідним навчальним матеріалом; запропонувати завдання для учнів; оцінка завдання учнів і відстеження їх прогресу; організація спілкування учнів.

Мобільні технології дають змогу впровадити нові форми організації навчання, що передбачають взаємодію суб'єктів навчання між собою не тільки під час заняття, але й поза ним. Миттєва доставка навчального

матеріалу сприяє підвищенню продуктивності роботи учнів, а використання мобільного пристрою і велика кількість інтерактивного навчального матеріалу – активізації навчально-пізнавальної діяльності [2].

Отже, можна говорити лише про позитивний вплив мобільних технологій на організацію навчального процесу. Утім, завжди потрібно враховувати те, що використання будь-якої технології навчання і застосування інформаційно-комунікаційних засобів має бути педагогічно виваженим. Подальші дослідження та апробація роботи можуть бути націлені на підготовку контенту для мобільних пристроїв, оцінку якості навчальних ресурсів та побудови методичної системи мобільного навчання конкретних тем з дисципліни.

Список використаних джерел та літератури

1. Голіцина І. Н., Половникова Н. Л. Мобільне навчання як нова технологія в освіті *Освітні технології і суспільство*. 2011. №1. С.241-252.
2. Груздєв С. О. До питання про стан педагогічної теорії мобільного навчання *ОНВ*. 2010. № 6 (92). С.193-194.
3. Погуляєв Д. В. Можливості застосування мобільних технологій в навчальному процесі *Прикладна інформатика*. 2006. № 5. С.80-84.
4. Стариченко Б.Е., Сардак Л. В., Туголукова Е. Ф. Мобільна система аудиторного опитування *Педагогічна освіта*. 2015. № 7. С.142-146.

Пархомчук Л.В.,

*студент магістратури фізико-математичного факультету,
Житомирський державний університет імені Івана Франка,
м. Житомир, Україна*

Вербівський Д.С.,

*кандидат педагогічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук та
інформаційних технологій,
заступник декана з виховної роботи фізико-математичного факультету,
Житомирський державний університет імені Івана Франка,
м. Житомир, Україна*

ВИКОРИСТАННЯ ХМАРО-ОРІЄНТОВАНИХ МЕТОДИЧНИХ СИСТЕМ У СУЧАСНІЙ ОСВІТІ

Сучасні тенденції суспільства спонукають до змін у освіті, співпраці, комунікаціях та навчанні. Навчальна діяльність може відбуватися поза стінами класних кімнат. Все більш поширеною стає інфоосвіта. У зв'язку з цим робота з обробкою інформації ускладнилася через збільшення її обсягів та постійне оновлення. Ще минулого сторіччя інформація та знання могли залишатися практично незмінними впродовж декількох десятиріч та поколінь. У сучасному світі ж, інформація та знання можуть суттєво